ZIEMIANIN.

Tygodnik przemysłowo-rolniczy.

Organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla Wielkiego Księstwa Poznańskiego.

№ 15. Poznań w sobotę dnia 9 kwietnia 1870. № 15.

Korespondencye i przesełki franco pod adresem: **Kazimirz Koszutski**, Redaktor Ziemianina, przy ul. Św. Marcina Nr. 59.

PRZEDPŁATA kwartalna wynosi: na pocztach pruskich 1 tal.; na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs 65 kop.; dla Cesarstwa Austryackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów, kwartalnie 1 złr: 80 cent: wartości austr. — Skład główny na Król. Polskie i Ces. Ruskie w księgarni i składzie nót **Maurycego Orgelbranda** w **Warszawie**. Cena roczna w Warszawie rs. 5 kop. 40; półroczna rs. 2 kop. 70; kwartalna rs. 1 kop. 35. Z przesełką pocztą w opaskach na miejsce: cena roczna rs. 7 kop. 40; półroczna rs. 3 kop. 70; kwartalna rs. 1 kop. 80; każdy nr. osobno: $2\frac{1}{2}$ sgr.

TREŚĆ.

Uwagi

nad kwestyą zamiany u nas owiec na inny inwentarz, na walném zebraniu Centr. Tow. Gospodarczego dla Wielk. Ks. Poznańskiego dn. 7 lutego r. b. rozbieraną.

Niepokój, jaki w skutek zniżenia cen wełny od lat kilku gospodarzy naszych ogarnął, i słuszna ztąd obawa o przyszłość owczarni naszych dały powód do częstego zastanawiania się i wielostronnego roztrząsania sprawy hodowania owiec. Wszystkie nieomal towarzystwa gospodarcze środkowéj Europy rozbierały tę kwestyą. Na porządku dziennym walnego zebrania Gospodarzy Niemieckich w roku zeszłym podczas wystawy przemysłowo-gospodarczéj w Wrocławiu odbytego, gdzie pomiędzy 2,547 obecnymi członkami znajdowały się najpierwsze powagi gospodarcze, było umieszczone pytanie: „Jaką przyszłość obiecuje nam hodowanie owiec, które głównie ku produkcyi cienkiéj, szlachetnéj wełny jest skierowane, i czy są jeszcze w Niemczech okoliczności, pod którémi ten kierunek hodowania bezwarunkowo zatrzymaćby można?"

Streszczona myśl ogłoszonych tam zdań była, że

a) ponieważ owca cienkowełnista, będąc mniejszą i zwinną, nie jest przebierna w paszy i tém się używi tak w owczarni, jak i na pastwisku, coby ani dla bydła, ani dla owcy mięsnéj francuzkiéj lub angielskiéj nie wystarczyło, szczególniéj na pastwiskach obszarowych gospodarstw;

b) ponieważ większość gospodarstw śląskich do obszarowych policzyć jeszcze wypada i tylko gospodarstwa fabryczne i przy miastach położone intenzywnie gospodarować mogą;

c) ponieważ do zmienienia systemu gospodarstwa sprzyjających miejscowych okoliczności i wielkiego nakładowego potrzeba kapitału, a ponieważ wiele gospodarstw, które za pomocą tegoż, od razu wyprzedawszy owce, zakupiły bydło, znowu, — aby całkowity zysk z gospodarstwa wiejskiego wydobyć, — do owiec w części wraca;

d) ponieważ najniebezpieczniejsi konkurenci na targach wełny, Ameryka i Australia, cienkiéj wełny produkować nie są i tak zaraz nie będą w stanie, nasza zaś cienka wełna trzy a nawet cztery razy wyższą cenę, niż zamorska, osięga a po zmianie mody jeszcze do wyższych cen dojść może;

e) ponieważ do wyprodukowania funta wełny cienkiéj tyle tylko paszy potrzeba, ile do funta wełny grubéj;

f) ponieważ owca mięsna dwa a nawet trzy razy tyle potrzebuje paszy, ile owca na wełnę cienką chowana, a bodaj trzy razy tyle mięsa wyda;

przeto na to pytanie wypadła odpowiedź, jak ją tu w wiernem tłomaczeniu podaję:

„Że owca na mięso wszędzie tam chowaną być winna, gdzie jéj się przynależy, w przeciwnym razie szlachetna owca na wełnę."

I nasze Tow. Centr. Gospodarcze dla Wielk. Ks. Poznańskiego na ostatniém walném zebraniu postawiło na porządku dziennym w dwóch Wydziałach podobne pytania do rozwiązania i to w Wydziale Ogólnym:

„Czy i co przedsięwziąć w naszych gospodarstwach, ażeby ubytek w dochodach z przyczyny zniżonych cen wełny zastąpić?"

w Wydziale Chowu Inwentarza:

„Czy tegoczesna stagnacya w cenie wełny o tyle wpływa na gospodarstwo rolne, ażeby chów owiec w naszych stósunkach zaniechać, a w takim razie czém je zastąpić?"

Tak w pierwszém, jak w drugiém pytaniu przyszłość owczarni naszych musiała przedewszystkiém zająć myśl naszą

i téż mniéj więcéj w dyskusyi objawiła ona się w podobny sposób, jak w Wrocławiu.

Wydział Ogólny kategorycznéj odpowiedzi na pytanie swoje nie dał, bo nie mógł, musiałby bowiem dla każdego nieomal folwarku osobną napisać receptę; zrobił jednakże uwagę ogólną, która dostatecznie zastąpiła odpowiedź, „iż, jeżeli mamy zostać przy hodowli owiec na wełnę, produkować trzeba wełnę cienką, wytrzymującą konkurencyą z kolonialnemi wełnami, a przy odpowiednich konjunkturach i komunikacyach zastąpić chów owiec wełnodajnych owcami mięsnemi, bydłem rogatém, opasami, hodowlą krów na mleko i masło, połączoną z hodowlą trzody chlewnéj.“

Wydział zaś Chowu inwentarza mógł kategorycznie na to proste pytanie: „Czy dla niskich cen wełny mamy owce zaniechać,“ odpowiedzieć; zakonkludował on téż, iż, jak na teraz, w gospodarstwach naszych ogólnie niczém inném owce hodowane na wełnę zastąpić się nie dadzą a to z téj prostéj przyczyny, że u nas w Wielk. Ks. Poznańskiém i w innych dzielnicach Polski mało jeszcze mamy sposobności do zaprowadzenia gospodarstwa intenzywnego. Odpowiedziawszy w ten sposób na pierwszą połowę pytania, w rozwięzywanie drugiéj wdawać się już Wydział nie potrzebował i nie mógł.

Ani pierwsza, ani druga odpowiedź nie zadowolniła, jak widzieliśmy, niektórych gospodarzy naszych. Już przy czytaniu referatów na walném zebraniu zrobiono uwagi nad niejednomyślnością ubudwóch, a dnia następnego podany przez P. Arendta wniosek, „aby z przyczyny, że Wydział Ogólny i Wydział Chowu Inwentarzy' w kwestyi „Czy i co przedsięwziąć należy w naszych gospodarstwach, ażeby ubytek w dochodach z przyczyny zniżonych cen wełny zastąpić,“ do sprzecznych przyszły rezultatów, wybrać komisyą, któraby uchwałę tę sprostowała,“ uzupełnił objaw niezadowolnienia.

Zadanie dla Wydziału Ogólnego było, jak widzieliśmy, jednomyślne z drugą połową zadania dla Wydziału Chowu Inwentarzy, na które tenże wcale odpowiedzi nie dał; o sprzecznych rezultatach rozpraw, mowy tu zatém być nie może, bo pierwszy Wydział jedno, drugi drugie pytanie rozwiązał.

Podać przepis gospodarzowi, w jaki sposób w pewném miejscu i w pewnym czasie ma zużytkować najkorzystniéj swoje produkta ziemi, można tylko wtenczas, jeżeli się ze wszystkiemi stósunkami ziemi, powietrza, siły przemysłowéj i moralnéj ludzi pracujących, oraz komunikacyi i handlu dobrze zapoznamy; a że każda prawie miejscowość ma pod tym względem swą odrębną właściwość, która w pewnym czasie się zmienia, przeto ograniczyć się musiał Wydział Ogólny na odpowiedzi warunkowéj, podając jednakże radę, „aby, zatrzymawszy owce na wełnę, cienkości i szlachetności się trzymać, w przeciwnym zaś razie taki inwentarz hodować, który się najlepiéj opłaca.“

Zkąd zaś przyszedł Wydział Chowu Inwentarzy do téj kategorycznéj odpowiedzi, „że na teraz u nas **ogólnie niczém inném** owce chowane na wełnę zastąpić się nie dadzą,“ starać się będę, co się w krótkich słowach dla braku czasu w referacie stać nie mogło, obszerniéj objaśnić.

Najprzód wspomnieć mi wypada, iż mieliśmy świeżo w pamięci rozprawy, które się nad podobną kwestyą w Wrocławiu r. z. toczyły i które tu na wstępie streszczone podałem; potém, że mieliśmy przed oczyma statystykę kraju naszego, którą tu, o ile tego będzie potrzeba, podamy i sprawę tę roztrząśniemy.

W interesie objaśnienia rzeczy weźmy tylko część naszego kraju i to Obwód Regencyjny Poznański: ma on podług ostatnich obliczeń obszaru 326,13 mil □ = 7,247,260 mórg kwadr.

Z tego:

1\. A. Roli ornéj, łąk i pastwisk 4,721,138 mórg kw.
B. od 1840 r. po wycięciu lasów i borów pozyskanéj 87,028 „ „
Razem 4,808,166 mórg kw.,

w tém jest:

A. majętności z folwarkami większych obszarów:

a) polskich . . . . 2,038,829 mórg □
b) niemieckich . . . 1,761,390 „ „
c) skarbowych . . . 89,358 „ „
B. gospod. małych włościań. 918,589 „ „ 4,808,166.

2\. Lasów i borów:

a) prywatnych . . . 1,158,868 mórg □
b) skarbowych . . . 269,241 „ „ 1,454,269.

3\. Wody i zalewisk 622,413

4\. Miejsc zabudowanych, dróg i nieużytków . . 362,412

Ogółem 7,247,260m. k.

2,050 majętności dworskich ma roli 3,889,577
między temi jest mniejszych folwarków 857, po 300 mórg w przecięciu mających 257,100,
zostaje na 1,193 majętności dworskich większych z ich anexami i folwarkami . . . . 3,632,477.

Tych folwarków jest około 2,500, wypadnie zatém w przecięciu około 1,000 mórg na każdy folwark.

W całym Obwodzie Regencyjnym Poznańskim jest ludności 972,851,
z téj miejskiéj . . . 265,358,
włościańskiéj . 485,477
dworskiéj . . . 222,616
Razem 972,851.

A podług tego:

1\. Na przestrzeni gospodarstw włościańskich przypada na 1,000 mórg kwadr. . . . 406 ludzi,

2\. na przestrzeni takiéjże dworskiéj . . . 61 „

W ogóle na przestrzeni użytéj do gospodarstwa rolnego, tak dworskiéj, jak i włościańskiéj, będzie wspólnie pracującéj ludności rolniczéj na 1,000 mórg kwadr. . . . . 147 „

Na téjże przestrzeni ogólnie wziętéj hoduje się*):

koni 121,690, bydła 331,362 sztuk, owiec 1,717,840.

Na mórg kwadr. wypada zatém:

koni 25, bydła 71 sztuk, owiec 357,

a jeżeli zamienimy wszystek żywy inwentarz na owce, rachując, jak się to zwykle dzieje, 10 owiec na konia lub bydlę, wypadłoby na 1,000 mórg kwadr. 1,320,5 owiec; dorachowawszy zaś różnicę cieląt i źrebiąt, które ekwiwalentu tego nie dosięgają, przyjąć wypadnie w zbliżeniu na 1,000 mórg kwadratowych 1,500 owiec.

U nas w Obwodzie Regencyi Poznańskiéj, choć nie licznie wprawdzie, to jednak znamy gospodarstwa, które na 1,000 mórg 2,500 a nawet i więcéj wartości owiec inwentarza hodują**). Odliczywszy zatém przewyżki te w tych lepszych gospodarstwach się ukazujące od przecięciowéj ilości 1,500 owiec, znajdziemy gospodarstwa, w których liczba ta niżéj 1,000 spadnie. Rozpatrzywszy się zaś bliżéj, z tych przeszło 3,700 gospodarstw folwarcznych większych blisko połowę policzyć do ostatnich będziem zmuszeni. Rozbierajmy tę rzecz daléj i zastanówmy się

1) nad stanem pastwisk naszych.

---

*) W roku 1819 koni 53,742, bydła 202,275 sztuk, owiec 595,296,
„ „ 1831 „ 72,333 „ 249,893 „ „ 1,064,723,
„ „ 1858 „ 102,818 „ 347,671 „ „ 1,352,740,
„ „ 1864 „ 117,021 „ 349,981 „ „ 1,761,125.

**) W Grossendorf pod Ścieniawą (Steinau) na Śląsku u radzcy ekonomicznego Egersa, na folwarku 1,100 mórg obszaru mającym, utrzymanych jest w dobrym, prawie tucznym stanie 40 koni, 150 sztuk rogatego bydła, 1,000 owiec i 100 sztuk nierogacizny. To, obrachowane na owce, uczyni 3,300 owiec czyli na 1,000 mórg kwadr. 3,000 owiec.

Położenie geograficzne kraju naszego i klimat dają nam zimę długą, mroźną, czasem śnieżną i przeszło sześć miesięcy trwającą, podczas której bardzo mało mamy sposobności na pastwisko inwentarz nasz wypędzać, a w razie pomyślnym wypędzamy go do zgryzania ozimych zasiewów, na których mało się pożywi a często i o stratę nas przyprawia. Wiosnę mamy pogodną, lecz dopiero od połowy ciepłą, w którymto czasie inwentarze przez dwa blisko miesiące mają podostatkiem, nawet do zbytku, traw i pastwiska; taksamo rzecz się ma z pastwiskiem i w czasie zwykle przekropnéj jesieni. Lata zaś najczęściéj są gorące i suche i to czasem tak bardzo, że nawet zacienione bujnym swym wzrostem na dobréj ziemi rosnące zasiewy więdną, drobnieją lub wypalają się całkiém, a na zwyczajnych pastwiskach rosnąca trawa zupełnie marnieje. Kształt powierzchni ziemi obwodu naszego, na przeszło trzeciéj części, — i to w północnéj stronie Obwodu nad linią od Skoków przez Oborniki, nad rzeką Wartą do Sierakowa, w zachodniéj stronie za linią od Sierakowa przez Nowy Tomyśl do Wschowy i w południowo-wschodniéj stronie od Wschowy przez Krobią za Ostrowo, — ułożył się z ziemi piaszczystéj lub piaszczysto-gliniastéj w wysoczyzny, gdzieniegdzie falistemi wzgórzami zalegle, często z gliniastemi kopułami, a między niemi smugi łąk i strumyki, doły i jeziora. Jedna część tych wysoczyzn, i to piaszczysta, należy do przestrzeni borami i lasami okrytych, druga, mniejsza, gliniasto-piaszczysta, znajduje się w uprawie. Na téj przestrzeni roślinność jest słaba: drzewa iglicowe, brzozy, żyto, kartofle, groch i łubin dobrze się tu udają, (ostatni od kilkunastu lat ważną zaczyna odgrywać rolę); a kiedy trawy i rośliny pastewne na wzgórzach słabo rosną i latem się wypalają, to łąki smużne, spływami z gór zasycane, bogaty plon wydają. Pastwiska tu dla bydła zdatne tylko przy łąkach, w ogóle zaś są skąpe, niedostateczne i dla owiec ledwo wystarczające.

Środkowa i wschodnia część, blisko $^2/_3$ całego Obwodu wynosząca, ma, — z wyjątkiem pagórkowatych, piaszczystych nadrzecznych okolic, — powierzchnią przeważnie z równin i płaszczyzn złożoną, na których wklęsło zniżają się wielkie i rozległe niziny Obry, od Mosiny do Kębłowa w kierunku południowo-zachodnim się ciągnące. W Średzkiém i Wrzesińskiém, z wyjątkiem gór pobiedziskich, czarnoziem, na marglu lub glinie osiadły, jest przeważający; w kierunku zaś od Raszkowa przez Koźmin, Borek i Kościan do Grodziska i daléj przez Buk po za Pniewy i Szamotuły legła na przestrzeni blisko 100 mil kwadr. ziemia miałka, sinego lub żółtawego koloru, dobrze z gliną lub marglem zmieszana i wszystkie warunki do wysokiéj kultury i bujnéj wegetacyi zawierająca. Pastwiska na tych przestrzeniach są pożywne i zdrowe, lecz w czasie suszy latowéj chociaż nie tyle, co powyższe, podlegają jednakże znacznéj na niekorzyść zmianie, a nawet i wypaleniu tak, że i tu zwyczajne dzikie pastwiska w obszarowém gospodarstwie bydła dostatecznie wyżywić się są w stanie; a tak tu, jak i w dziale pierwszym folwarki tylko z obszernemi łąkami lub z wysoką kulturą ziemi bydło latem z łatwością dobrze wyżywić mogą.

Wysoką kulturę ziemi przeważnie mamy na folwarkach albo pod miastami, albo nad obszerniejszemi łąkami położonych. Pierwsze, korzystając z miejskiéj mierzwy i trzymając do tego kupowaną paszą dobrze żywione krowy na mleko lub bydło opasowe, choć cząstkowo, zawsze jednak łatwo się tu spieniężające, żyzność ziemi powoli podniosły i spotęgowały; drugie, trzymając się od dawna przyjętéj przez gospodarzy zasady nie pozbywania siana, chowały liczny inwentarz, aby go zużyć, a mierzwą ztąd zdobytą od wieków ziemię mocno zasilając, do wysokiéj ją doprowadziły urodzajności, i to tém wyższéj, im więcéj do przyjęcia i zatrzymania kultury była z natury usposobioną.

Rozpatrując się po kraju naszym, widzimy téż, iż gospodarstwa z dobremi i obszernemi łąkami, — choćby i role były z natury słabe, — nawet przez prostaczków zarządzane, najlepiéj się opłacają i mocno trzymają. Tu oddawna zaprowadzony chów bydła przy dostateczném pastwisku dobrze się udaje, opłaca i niczém inném lepiéj i korzystniéj zastąpić się nie da. Są to te gospodarstwa, które po większéj części liczbę naszych lepszych gospodarstw wypełniają. Oprócz tego widzimy jeszcze kulturę ziemi sztucznie pracą i forsownym nakładem, — jak przez drenowanie, irrygowanie ziemi, przez marglowanie, zasilanie jéj kosztownie sprowadzanemi surogatami mierzwy, — na niektórych folwarkach wprowadzoną. Rezultatów jednakowoż pomyślnych, któreby nakładom odpowiednie korzyści przyniosły, dla braku sił i kapitału nakładowego do dalszego prowadzenia, mało mamy przed oczyma, a wielu jest gospodarzy, którzy ciężarem pracy i nakładów zgnieceni, a nawet zupełnie starci zostali. Mam tu na myśli te gospodarstwa renomowanych i głośnych nawet gospodarzy w naszéj okolicy, którzy, zbyteczném wysileniem osłabieni, dojrzałego owocu swéj pracy się nie doczekali i komu innemu sprzęt jego odstąpić byli zmuszeni.

Tu chów pięknego i rasowego bydła zwykle jest regułą, lecz utrzymanie go zieleniną, warzywami, śrótem i makuchami znacznych wymaga zabiegów i nakładowych kapitałów.

2. Przypatrzmy się ryczałtowo skutkom paszy na zimę u nas przyspasabianej, aby ją ocenić. W mniejszości téj gospodarstw, za lepsze lub wzorowe uchodzących, o którycheśmy co tylko mówili, gdzie inwentarz na 1,000 mórg kwadr. do ekwiwalentu 2,000 przeszło owiec dochodzi, widzimy go dobrze wychowanym i w normalnym stanie utrzymanym, gdy przeciwnie w większéj liczbie tych drugich przez czas przeszło sześć miesięcy trwającéj u nas zimy, dla szczupłych i niedostatecznych zapasów paszy, ledwo skromnie lub nędznie przy życiu utrzymany. Są między temi gospodarstwa, gdzie rok rocznie prawie z niedostatku lub zepsucia paszy pochodzące zagłodzenie inwentarza choroby i śmiertelność w gromady sprowadza; są takie, gdzie, przy kilkunastu nawet zdatnych do doju krowach, brak we dworze masła zakupném tegoż zastąpić muszą; są nawet, gdzie po przezimowaniu woły robocze w pracy się pokładają i przeznaczeniu swemu odpowiedzieć nie są zdolne; są nareszcie, w których dochówek, niedbale i skąpo żywiony zimą, nigdy na dobry i użyteczny inwentarz nie wyrasta.

Nie wdawałem się tu w liczby statystyczne, któreby mi téż trudno było zebrać, odwołałem się tylko na skutki pasienia inwentarza, a niedostatek paszy w zimie obecnéj, w wielu gospodarstwach już teraz dający się we znaki, najdobitniéj o prawdziwości powyższego mego podania poświadczy.

3. Zróbmy teraz obrachunek zamiany owiec na bydło, aby wyśledzić wielkość kapitału do tego koniecznie potrzebnego. W przecięciu, jak widzieliśmy, wypadło u nas na 1000 mórg kwadr. przeznaczonéj dla rolnictwa ziemi koni 25, bydła sztuk 71*), owiec 357. Stósownie do naszéj normy będzie 36 sztuk bydła z powyższéj ilości owiec, i to z powyższemi stanowi mniéj-więcéj ekwiwalent inwentarza dzisiaj na téjże przestrzeni w przecięciu utrzymywanego, a bez względu na powyżéj zrobiony wywód braku paszy przyjmiem, że inwentarz ten normalnie utrzymanym tu być może. Za powyższe 357 owiec zwyczajnych, przy dobrém spieniężeniu tychże, rachując owcę po 3 tal., otrzymamy 1,071 tal. Na zakupienie zaś 36 krów średniéj wartości, licząc krowę po 60 tal., potrzebaby 2,160 tal. a zatém 1,089 tal. więcéj, niżeśmy za owce dostali; na całą zaś przestrzeń, użytą do gospodarstwa rolnego, 4,808 razy więcéj, a tak widzimy, że 5,235,912 tal. potrzebaby dodać do funduszu ze sprzedanych owiec otrzymanego. Statystyki zasobowych kapitałów naszych nie posiadamy, powszechny głos jednakże za niedostatkiem tychże głośno i wy-

*) Na rozleglejszych folwarkach wypada ilość bydła mniejsza, jak wyżéj, a owiec większa; na włościańskich zaś gospodarstwach przeciwnie. Liczby te przecięciowe, z ogólnego obrachunku wypadłe, wziąłem razem, bez wyłącznego obrachunku dla gospodarstw włościańskich, jedynie dla ułatwienia w pracy, a to mógłem uczynić, gdyż to prawdy, która ma być wyjaśnioną, wcale nie zmieni.

raźnie przemawia; nie ma zatém wątpliwości o niepodobieństwie na teraz zaspokojenia tego milionowego wydatku, wolniejsza zaś, przez dochówek uskuteczniana zamiana także kosztaby sprawiała, w niektórych miejscowościach nawet znaczne, oprócz tego odjęłaby nam przez ubytek owiec na lat kilka dochód, aż do dojrzałości bydła chować się mającego, czegobyśmy, gdyby się to nagle dziać miało, także nie wytrzymali.

4. Zapoznajmy się też z siłami roboczemi.

Po zakupieniu 36 krów mielibyśmy na folwarku 1,000-morgowym koni, jak wyżéj, 25, bydła rogatego 107 sztuk i, stósownie do okoliczności, pewną ilość świń, któreśmy przy obliczaniu kosztów przemiany w szczegółowy obrachunek nie wzięli.

a) Do żywienia, oprzątania i prowadzenia 25 koni potrzeba będzie	6 ludzi;
b) do téjże posługi przy 36 zakupionych krowach i 24 dawniejszych, razem przy 60 sztukach, potrzeba do przysposobienia pokarmu, pojenia i karmienia, chędożenia i dozorowania . . .	7 »
c) do wydojenia, mycia wymion i czyszczenia szkopków, co, rachując 15 minut na każdą krowę po 3 razy na dzień, uczyni 45 godzin, zatém ekwiwalent pracy dziennéj	4 »
d) do zachodu około mleka, sera, masła i sprzedaży tychże, jeżeli każda krowa da w przecięciu 5 kwart mleka, zatém przy 300 kwartach dziennego udoju nie będzie za wiele	4 »
e) do żywienia i oprzątania bydła jałowego, różnego wieku, którego tu ilość na 47 sztuk oznaczyliśmy, potrzeba będzie jeszcze	2 »
razem zatém posługa przy inwentarzu wyniesie	23 ludzi.

Podług statystycznych sprawozdań wykazaliśmy wyżéj potrzebę 61 ludzi dworskich na 1,000 mórg kwadr., a że pomiędzy nimi znajdują się starce, dzieci i kobiety, przeto, chociażbyśmy połowę z téj liczby przyjęli jako zdatnych i zobowiązanych do pracy dworskiéj, przypadłoby około 31 ludzi w obowiązku będących. Przez zaprowadzenie zatém gospodarstwa na chów bydła i produkcyą mleka obrachowanego, dodawszy do tych 23 ludzi, do posługi dla inwentarza przeznaczonych, jeszcze siłę roboczą 2 ludzi do oprzętu świń, których chów korzyść przy mleczném gospodarstwie uzupełnia i podnosi, ledwoby nam 6 ludzi pozostało do innych posług i prac w gospodarstwie koniecznych. Niedostatek ludzi dworskich już przy dzisiajszym systemie gospodarstwa mocno nam się daje we znaki, przybieramy wprawdzie do pomocy z ludności włościańskiéj a nawet miejskiéj najemnika, lecz pomimo to są okolice, gdzie dla braku rąk często siano się zgnoi lub nie sprzątnie wcale, zboże na polu wykruszy lub porośnie, buraki niewypielone zanędznieją a często niesprzątnięte razem z kartoflami w polu zamarzną i t. d. Przy zmianie zaś systemu gospodarstwa, obrachowanego na chów krów, trzebaby także i system gospodarstwa rolnego, t. j. płodozmiany, pozmieniać w celu zaopatrzenia się w bujniejsze pastwiska i dostateczną i lepszą paszę na zimę, coby i potrzebę ludzi roboczych znacznie powiększyło, i to tak, że najmniéj 30 ludzi obowiązkowych przybyćby musiało, co z ich familiami uczyniłoby dwa razy tyle czyli 60 ludności, a na 3,700 folwarków 222,000 czyli podwojoną liczbę obecnie będącéj ludności dworskiéj. Czekać więc i starać się o pomnożenie się ludności musimy i dla tego na teraz zmiana ta gospodarstwa nie podobna*).

Mówiliśmy tu o siłach roboczych fizycznych, jakże odpowiemy na to pytanie, gdzie i jakie są u nas siły intelektualne, do takiego gospodarstwa potrzebne? Na to odpowiedzieć nie umiem; to tylko wskazać mogę, iż potrzeba nam jest około 3,700 gospodyń, któreby się umiały z mlekiem, serem i masłem obchodzić, oraz około 3,700 dozórców*), którzyby umiejętnie i praktycznie umieli paszę na mleko i mięso z korzyścią w inwentarzu przetwarzać.

*) W obwodzie regencyi dysseldorfskiéj jest trzy razy, w magdeburgskiéj dwa razy, w Hollandyi zaś pięć razy tak liczna ludność, jak u nas. Przyp. Autora.

5. Handel u nas, pomimo dość już licznych środków komunikacyjnych, jak żwirówek, łączących prawie wszystkie miasteczka kraju ze sobą, i dwóch kolei żelaznych na północ i południe kraj przerzynających, ożywił, zwiększył i polepszył się tylko przy exporcie zboża, wełny i spirytusu, na mięso zaś, masło i ser producent szukać sobie musi kupca i bywa często, że bydło już dotuczone przy zgodzie o cenę lub przy wyczekiwaniu na kupca zysk cały przejada, a masło, starzejąc się, na wartości traci, bo konsumcya krajowa tych produktów jest tak mała, że w obecnéj, skromnéj nawet ich produkcyi, przez mniejszość tych do chowu bydła uprzywilejowanych gospodarstw dostatecznie pokrytą i zaspokojoną bywa, a targów na opasowe bydło u nas nie mamy i zależni jesteśmy w sprzedaży od kręcących się między nami miejscowych handlerzy. I tu czekać musimy na lepsze czasy, aż się handel u nas wzmoże, uporządkuje i ustali.

Przedstawiliśmy sumarycznie i w grubszych zarysach stan gospodarstwa naszego wiejskiego, posługując się urzędownie zebranemi liczbami lub z rzeczywistości teraźniejszéj wziętemi faktami, z których zrobione obrachunki i wywiedzione dedukcye dowodnie nas przekonywają, iż w większéj części naszych gospodarstw

1) ze względu na pastwiska nasze,
2) na zasoby i jakość paszy na zimę przyspasabianéj,
3) na brak kapitału,
4) na niedostateczną ilość ludności i
5) na nieuregulowany jeszcze handel,

chowu owiec, — i to nie innych, jak na wełnę, które przecież już posiadamy a na których dalsze zakupienie niewielkich potrzebujemy kapitałów, których nadto pielęgnowanie tak zimą, jak i latem najmniéj rąk potrzebuje, stanowiących zresztą produkt dzisiaj jeszcze łatwo spieniężyć się dający, latową porą skromném się zadawalniających pastwiskiem, zimą zaś grubą i zwyczajną dających się używić paszą, — na teraz zaniedbywać i na inny inwentarz, pomimo zniżonych cen wełny, zamieniać nie możemy, że jednakże przedewszystkiém o lepsze utrzymanie tego inwentarza, który obecnie posiadamy, i o konsekwentne i celowi odpowiednie poprawianie rasy jego wszystkiemi siłami starać się powinniśmy, zmian nagłych i kosztownych ostrożnie unikając.

Jakób Stanowski.

W jakich warunkach zgłębianie uprawy jest korzystném, a w jakich szkodliwém?

(Rozprawa, czytana na walném zebraniu Tow. Poznańsko-Szamotulskiego z dn. 21 grudnia 1869 r., polecona do przeczytania na posiedzeniu Wydziału Rolnego Tow. Centr. Gospodarczego).

Jest rzeczą pewną, że wszędzie, gdziekolwiek ziemi do karczowania, odłogów do wyrabiania na role nie dostaje, gospodarz zgłębiać ją musi, jeśli chce produkcyą roślinną, w miarę wzrastających potrzeb, podnieść i zabezpieczyć, głęboką bowiem uprawą ziemię tak pod względem fizycznym, jak i chemicznym poprawia, spulchnia, kruszy, otwiera; niedostępne dotąd działaniu powietrza martwe na pozór masy spodnie a przez to zwietrzenie rozkład tak ciał mineralnych, jak organicznych przyspiesza i nowe źródło pokarmu roślinnego sposobi. Że tak jest, nikt nie zaprzeczy, intenzywna — ogrodowa — uprawa dostatecznie nas o tém przekonuje.

*) Szkoła rolnicza męzka i żeńska może nam ich kiedyś dostarczy. Przyp. Autora.

Im ziemia głębiéj uprawna, w tém lepszéj jest kulturze; im więcéj spulchniona, więcéj otwarta, tém więcéj zawiera ciał w formie, w jakiéj przez rośliny asymilowanemi być mogą, tém dokładniéj w niéj wykształcają się korzenie, tém silniéj wyrasta łodyga, obfitszy jest owoc czyli w ogóle produkcya roślinna.

Spodnie warstwy, które zgłębiać mamy, są dla powietrza, jak i ciepła zamknięte; ich spoistość — zwięzłość — utrudnia rozszerzanie się korzeni; nieprzepuszczalność jest powodem nagromadzenia się wody zaskórnéj i wszelkich szkodliwych związków, jak soli niedokwasu żelaza i kwasów próchnicowych, które zgubnie działają na rozwój organizmu roślinnego.

W chwili, kiedy pług otworzy pory tych na pozór martwych warstw, poczyna się w nich nowe budzić życie. Ciepło, wilgoć i powietrze przenika je i poczyna się rozkład organicznych i mineralnych związków; dotychczas stałe ciała pokarmowe zostają rozpuszczone i przechodzą w formy do asymilacyi zdatne; rozpuszczalne sole niedokwasu żelaza przez ukwasorodnienie stają się nierozpuszczalnemi niedokwasami a tém samém nieszkodliwemi; kwasy wchodzą z zasadami w nowe związki i obojętnieją. Zgłębiona rola nie jest tyle zależną od szkodliwych wpływów zewnętrznych, jak miałko uprawna; ani jéj szkodzi zbyteczna posucha, ani też mokrość; w pierwszym razie nawadnia ją zachowana w głębokim spodzie wilgoć, która na zasadach kapilarnéj atrakcyi zastępuje z wierzchnich warstw wyparowaną wodę; w drugim razie zbyteczna wilgoć znika w głębokiéj warstwie i staje się dla korzeni roślin nieszkodliwą. Skutek ten jest jeszcze widoczniejszym, jeśli nieprzepuszczalna warstwa spodnia w takiéj tylko znajduje się grubości, iż z łatwością narzędziami rolniczemi przerzniętą być może, w takim razie zbytek wody regulować będą przepuszczalne warstwy spodnie.

Od przymiotów i własności spodnich mianowicie warstw ziemi, które przez zgłębianie do czynności pobudzić chcemy, zależeć będzie i zgłębianie, jak i metoda zgłębiania, którego tutaj dwie podnosimy: Zgłębianie spodnich warstw, bez wydobywania ich na powierzchnią; po wtóre dobywanie spodu za pomocą pługa lub łopaty i mieszanie z wierzchnią, uprawną już rolą.

W pierwszym razie wzruszamy, spulchniamy, otwieramy tylko spód, a ułatwiając do warstw spodnich przystęp powietrza, przyspieszamy rozkład ciał przez zwietrzenie. Proces ten nie odbywa się tutaj tak energicznie, jak gdybyśmy ziemię spodnią na wierzch wydobyli, ale przy odpowiedniém zastósowaniu zazwyczaj korzystnie; ułatwiając zaś rozszerzanie się korzeni i żywienie się roślin, sposób ten uprawy nie wystawia nas na tak wielkie niebezpieczeństwo, jak sposób drugi. Zgłębiać ziemię, — celem skruszenia jéj spodu, celem ułatwienia przewietrzenia i wywołania większéj czynności warstw spodnich na korzyść warstw wierzchnich czyli roli i bez dobycia ich na powierzchnią, — można każdego czasu bez obawy a prawie zawsze z korzyścią, bez oglądania się na ilość mierzwy; zgłębianiem tém wywołując nowe siły, mamy właśnie produkcyą roślinną, bez dodania większéj ilości mierzwy, podnieść a tém samém nawet produkcyą mierzwy zabezpieczyć.

Sposób ten zgłębiania uprawy jest zatém pierwszym i najpewniejszym krokiem, jaki przedsiębierzemy celem powiększenia głębokości naszych roli. Wszakże, jeśli melioracya ta ma być skuteczną i nie ma zawieść oczekiwań naszych, winna być przedsiębraną na ziemiach osuszonych, a zatém na ziemiach spoistych, nieprzepuszczalnych, zimnych — mokrych — winno ją poprzedzić drenowanie. W razie przeciwnym cel będzie całkowicie chybionym, co dopiero wzruszona mokra ziemia musi się zlać niezwłocznie, przez co równocześnie prawie z ukończoną uprawą dla przewietrzania całkowicie zostanie zamkniętą, a w skutek tego spodnia surowa gleba, jak była, tak i będzie nieczynną i martwą, a związki niedokwasu żelaza i kwasów próchnicowych na szkodliwości nie stracą.

Na ziemiach wszakże lekkich, ze spodem przepuszczalnym, zgłębianie czyli wzruszenie spodu, bez przedsiębrania poprzedniéj melioracyi, da się przeprowadzić skutecznie.

Nieco inaczéj rzecz się ma, jeśli spodnie warstwy nietylko wzruszamy, ale jednocześnie na wierzch wydobywamy i z rolą mieszamy. Ta wydobyta ziemia martwa, — bogata w ciała pokarmowe, — wystawiona na bezpośrednie działanie powietrza i ciepła, może wprawdzie daleko energiczniéj się rozkładać i ciał pokarmowych w formie do asymilacyi zdatnych w wielkiéj ilości dostarczyć, wszakże przy téj uprawie nieporównanie więcéj ryzykujemy, niż w poprzedzającéj, i to w miarę tego, im mniéj lub więcéj martwéj ziemi na wierzch wydobywamy, im mniéj lub więcéj spodnie warstwy są zakwaszonemi, a potém z jakim w ogólności spodem mamy do czynienia, w jakim czasie pracę tę przedsiębierzemy i jakim kapitałem mierzwy rozporządzamy.

Doświadczenie nauczyło nas, że dobywanie spodnich warstw doraźne i chociaż tylko w małéj ilości zmieszanie ich z warstwą roli już niekorzystnie na następny sprzęt zboża wpływa. Przypisujemy ten skutek jałowości warstw spodnich — i nie bez przyczyny. Jeśli bliżéj rzecz tę rozbierzemy, przekonamy się, iż rola, chociażby i bardzo wyczerpnięta nigdy tak jałową nie jest, jak jéj spodnie warstwy.

Rzadko zdarza nam się widzieć zmniejszające się urodzaje zbóż kłosowych, natomiast zastraszającém jest coraz częstsze i większe chybianie grochów, koniczyn i roślin okopowych, a zatém w ogóle roślin, które z głębszych warstw czerpią swe pożywienie. Warstwy te wymierzwić, mimo największéj ilości mierzwy, prawie jest niepodobném i sprzeciwia się temu wysoka siła absorbcyjna ziemi. Aby zaś wykazać, jaka jest różnica między siłą absorbcyjną warstw spodnich i wierzchnich, pozwolę sobie przytoczyć na dowód wykonaną przez asystenta Finke w laboratoryum Liebiga analizę roli 6—7″ uprawnéj, średniéj spoistości, wyczerpniętéj, i téjże spodu: z 1 litra = 1220 gr. absorbowała gramów:

	$KO\,CO_2$	$KO\,Si_3$	$NH_4\,O_3$	$CaO\,PO_5$
spodnia warstwa:	6,731	4,798	2,211	2,173
wierzchnia warstwa:	7,930	3,306	1,157	1,184
różnica	1,801	1,492	1,057	0,989,

zatém razem 5, co wykazuje, że (wzięta do analizy) ziemia spodniéj warstwy 5 gr. więcéj absorbowała, niż ziemia warstwy uprawnéj, czyli co znaczy, zastósowując tę analizę do morga 6 cali uprawnéj ziemi, że ta w téj głębokości zawiera fizycznie związanych, do asymilacyi zdatnych ciał pokarmowych o wiele set razy więcéj, niż jéj warstwa spodnia. Zważywszy, że taka jest różnica między spodnią warstwą a rolą już przez uprawę wyczerpniętą, zaledwie będziemy mogli pojąć, jak bardzo różnić się musi spód roli w wysokiéj, czasowi odpowiedniéj kulturze będącéj, i jak wiele potrzeba byłoby mierzwy i mechaniczniéj uprawy, aby ten spód chociaż tylko w przybliżeniu z uprawą, użyźniającą rolą módz porównać; z tego nareszcie wyjaśnia się nam dostatecznie, dla czego spodnie warstwy, wydobyte na wierzch i z rolą zmieszane, tak niekorzystny wpływ na pierwsze sprzęty wywierają. Przy tak wielkiéj różnicy warstw spodnich i wierzchnich inaczéj być nie może i dla tego sądzę, że i przy wielkiéj ilości mierzwy nawet najkorzystniéj i najracyonalniéj postąpi ten, kto najprzód spód dokładnie spulchni i otworzy, zanim go na wierzch dobędzie i z rolą zmiesza. Spodnie warstwy — prawie zawsze — reagują kwaśno, uprawna wierzchnia rola obojętnie; porównując zaś siłę absorbcyjną spodniéj i wierzchniéj ziemi, najlepiéj osądzić można, gdzie zgłębianie i jednoczesne zmieszanie warstw przyspieszyć a gdzie powoli tylko przeprowadzać można. Z tego się wykaże, że, — gdzie warstwy będą przepuszczalne, mniéj gliniaste, nie przeładowane organicznemi ciałami, mniéj spoiste, zdrowe, niezakwaszone, — tam tém więcéj ogólnemi własnościami zbliżać się będą do uprawnéj powierzchni ziemi, tém mniéj ryzykowne będzie ich dobycie i z rolą zmieszanie; gdzie zaś będą więcéj gliniaste, spoiste, nieprzepuszczalne, mokrzejsze, zimniejsze, kwaśniejsze, tam niebezpieczeństwo będzie większe, a dre-

nowanie, poprzednie zgłębianie spodu, nawożenie wapnem nieodzowne.

Gdybyśmy chcieli podobny spód bezpośrednio na wierzch wydobyć i z rolą zmieszać, musielibyśmy na kilkoletni sprzęt całkowicie zrezygnować, pole kilka lat pozostawić ugorem, tenże obrabiać, mocno mierzwiąc, zanimbyśmy się odpowiednich pracy i nakładom żniw spodziewać mogli. A tak, zamiast skarb wykopać, tylkobyśmy go lepiéj przywalili. Dla tego przy gliniastych, mocnych ziemiach mianowicie wielka ostrożność się zaleca; ziemię tę zwolna tylko — w małych ilościach — dobywać należy, nie szczędząc mierzwy a mianowicie w rozpuszczonym stanie: jak gnojówki, pamiętając na to, że ziemie te, aczkolwiek w materyał pokarmowy bogate, nie posiadają go w stanie do asymilacyi zdatnym i najprzód uledz muszą zwietrzeniu i że nie ilość ciał pokarmowych, ale forma, w jakiéj te się znajdują, i stósunek tych ciał do siebie na podniesienie produkcyi roślinnéj działają.

Zdarza nam się często słyszyć zdanie, że ziemi lekkich zgłębiać nie należy a to głównie dla tego, że pokłady te są nadzwyczaj ubogie, że przez przewracanie ich nic sobie nie przysporzymy. Na to moglibyśmy odpowiedzieć, że często nie tyle zasób pokarmowy wpływa na podniesienie urodzajności pól, jak raczéj ich fizyczne i chemiczne własności, które i pokarm z nich przeistaczają, przyspasabiają, i siłę wiązania i absorbowania ciał pokarmowych atmosferycznych i tychże fizycznego w sobie zagęszczania modyfikują, i nareszcie proces ukwasorodnienia, rozkładu regulują. Jeśli gdzie, to na ziemiach lekkich o zmodyfikowanie tych własności fizycznych i chemicznych starać się należy, ażeby — o ile możności — zbyteczną czynność tych ziem ograniczyć, stopień wilgoci regulować, parowanie zmniejszyć i przez to — ile można — w nich jak najwięcéj pokarmu roślinnego w formie do asymilacyi potrzebnéj nagromadzić a od zewnętrznych wpływów mniéj zależnym uczynić. Że cel ten po części przez głęboką uprawę ziem lekkich osięgnąć możemy, bynajmniéj nie powątpiewam: powiększając grubość — objętość — uprawnéj warstwy, rozprzestrzeniamy niejako magazyn celem nagromadzenia w nim zasobów pokarmowych, podnosimy siłę absorbowania i zagęszczania gazów, jak kwasu węglowego i amoniaku, które znów energicznie działają na rozkład ciał mineralnych, zaopatrujemy w wodę, a wszystkie te życia roślinnego warunkowe czynniki zasłonimy grubą, spulchnioną warstwą ziemi, bez obawy jéj zakwaszenia.

O konieczności użycia mierzwy przy zgłębianiu uprawy już powyżéj wspomniałem; ilość nawozu zależną będzie od ilości wydobytéj martwéj ziemi na powierzchnią roli. Dodać tu jeszcze winienem, że na ziemiach mocnych, gliniastych mierzwa nigdy za głęboko przyoraną być nie powinna, gdyż ziemie te zbyteczną koherescencyą się odznaczają i z łatwością się zamykają, przez co działanie powietrza, tak koniecznego do rozkładu materyi organicznych, wstrzymują. Mierzwa w takim stanie nie może się rozłożyć należycie i albo w ziemi gnije i jest powodem wyradzania się kwasów organicznych, albo też starfia się i leży bezpożytecznie dla organizmu roślinnego. Taką nierozłożoną storfiałą mierzwę często i po kilku latach wyoruje się, a mniéj świadomi kładą to zazwyczaj na karb zbyt mocnego mierzwienia, gdy tymczasem jest to oznaką zbyt głębokiego mierzwy przyorania, która w tym stanie może jeszcze działać na zmianę własności ziemi fizycznych i przyczyniać się do wciągania i wstrzymywania wilgoci, żadną miarą nie może już być wyzyskaną w ten sposób, jaki sobie zakreśliliśmy.

Na ziemiach lekkich, z natury bardzo czynnych, głębsze przyorywanie mierzwy przeciwnie zaleca się, i to właśnie z odwrotnych względów, a to jest, ażeby zbyt szybko rozkład ciał organicznych, które tu równocześnie mają być regulatorem czynności tych ziemi, ograniczyć i wyparowanie lotnych gazowych ciał powstrzymywać.

Że zaś — z wiadomych już powodów — zgłębianie z równoczesném przewracaniem ziemi bardzo wiele mierzwy potrzebuje, pozwalam sobie i na to zwrócić jeszcze uwagę, że ten tylko, kto ziemie w dostatecznéj ma kulturze i mierzwy dostatek, podobną uprawę przedsiębrać może, w przeciwnym razie lepiéj i ekonomiczniéj postąpi, jeżeli będzie się starał spód roli tylko spulchnić, bez dobywania go i mieszania z wierzchnią rolą, a zasób mierzwy w odpowiedni sposób na inne pola rozdzieli i kulturę poprawi.

Nakoniec nie od rzeczy jest uwzględniać jeszcze i czas, w którym zgłębianie uprawy przedsiębrać należy, jak i płody, które na tak uprawnéj ziemi z korzyścią uprawiać można.

Wiadomo nam już jest, że martwe pokłady, na wierzch dobyte, potrzebują wiele czasu, aby naturę swą całkowicie przeistoczyć, jeśli własnościami swemi do wierzchnich warstw roli zbliżać się mają; że muszą być wystawione na działanie powietrza i wpływów atmosferycznych, aż ostatecznie zwietrzeją; najstósowniejszém téż będzie pracę tę przedsiębrać w jesieni, aby ziemia przez czas zimy, ulegając wpływom mrozu i obfitéj wilgoci, tak pod względem fizycznym, jak i chemicznym dostatecznie przekształcić się mogła i pod następnie uprawiać się mające płody sposobną była.

Na tak uprawną ziemię zaleca się siać przedewszystkiém rośliny okopowe, które spulchnioną i głęboką uprawną ziemię bardzo lubią i na takowéj dobrze się udają; następnie rzepaki, tabakę i wszystkie rośliny pionowo głęboko zapuszczające korzenie; ze zbóż kłosowych żadne na takowych uprawach nie udają się, wymagają one koniecznie ziemi dobrze osadzonéj i dla tego uprawa ich na ziemiach takich wcale się nie zaleca.

Powtórzywszy teraz wszystko, co dotąd powiedziałem, należy przy zgłębianiu uprawy przestrzegać następujące warunki:

1. Na ziemiach mocnych gliniastych, mokrych i zimnych winno zgłębianie poprzedzać osuszenie, drenowanie; obiedwie te melioracye dopełniają się wzajemnie i są głównemi warunkami racyonalnéj kultury ziemi.

2. Pola zdrenowane winny być przedewszystkiém głęboko spulchnione, aby przez to wystawić spodnie kwaśne warstwy na działanie powietrza, przez co znajdujące się w nich ciała pokarmowe zwolna się rozłożą i przez rośliny będą mogły być absorbowane.

3. Tak przygotowane ziemie można albo odrazu wydobyć na powierzchnią i zmieszać z uprawną rolą, jak n. p. na ziemiach przepuszczalnych ze zdrowym spodem, albo też powoli rok rocznie na cal głęboko podejmując, jak na ziemiach mocnych, gliniastych.

4. Na ziemiach z niepewnym spodem zgłębianie, bez dobywania warstw spodnich na wierzch, najlepiéj się opłaca.

5. Głębokie oranie winno się odbywać przed zimą, ażeby przez czas zimowy wpływy powietrza wydobytą spodnią glebę fizycznie i chemicznie polepszyć mogły.

6. Tak uprawną rolą należy najprzód obsiewać roślinami okopowemi i handlowemi, ponieważ głęboka uprawa roślinom tym najlepiéj służy, wszelkie zaś prace, podejmowane celem okopywania i czyszczenia tych roślin, niezawodnie na polepszenie własności ziemi wpłynąć muszą.

7. Należy się natomiast wystrzegać na tak uprawną ziemię zasiewać zboża kłosowe, które zbyt spulchnionéj i surowéj ziemi nie lubią i tylko dobrze zleżałéj, osadzonéj wymagają.

8. Aby działanie powietrza poprzeć, należy głęboko uprawną ziemię nawozić kompostami, mierzwą, gnojówką i wapnem, mianowicie jeżeli tego brak w ziemi uczuwać się daje.

W. Wawrowski.

Targ tegoroczny na nawozy sztuczne.

Miałka prażona mąka kościowa rozpowszechnia się coraz bardziéj w Wielk. Ks. Poznańskiém zamiast guana peruwiań-

skiego. Doświadczenie nauczyło, że mąka kościowa, chociaż działa wolniéj, niż inne nawozy wprost rozpuszczalne, rozkłada się dość wcześnie w ziemi, aby niedopuścić zbytniego wybujania siewów jesiennych przed zimą i aby podwyższyć plon z roślin latowych dłużéj wzrastających, n. p. ziemniaków i buraków, wymagających przedewszystkiém znacznéj ilości kwasu fosforowego. Podczas gdy guano nie wywiera żadnego prawie skutku w latach suchych, mąka kościowa działa, jak mierzwa stajenna, jeszcze w drugim roku, jeżeli nie mogła wywrzeć wpływu swego w pierwszym z przyczyny posuchy. Mąka kościowa teraz jeszcze jest najtańszą pomiędzy nawozami kupnemi ze względu na ilość azotu i kwasu fosforowego, jaką zawiera w sobie. Pokup mąki kościowéj wzmaga się rok rocznie, a cena jéj wzrasta coraz bardziéj. Dało się to uczuć dotkliwie w roku zeszłym, ponieważ nie można było współzawodniczyć z Anglią, wywożącą niezmierne masy kości ze wszystkich portów Bałtyku. Cena mąki kościowéj podniosła się w skutek tego już teraz o 30% w porównaniu do ceny lat ubiegłych, dla tego też żaden fabrykant uczciwy nie może sprzedawać téj mąki po cenach dawniejszych. Kupujący mąkę kościową winni zachować ostrożność jak największą, a mianowicie wtenczas, kiedy fabrykanci ofiarują nawozy za tańszą, niż w istocie być może, cenę. Nawozy kościowe fałszowano już od dawna, lecz w nowszych czasach wymyślono jeszcze kilka innych ku temu sposobów i oszukaństwo dzieje się tak zręcznie, że nie podobna odróżnić z wejrzenia, czy nawóz sfałszowany lub nie?

Miałka mąka kościowa zawiera 4—4½% azotu i 21 do 22% kwasu fosforowego. Cena guana peruwiańskiego, według którego oceniano dotychczas wartość azotu w nawozach sztucznych, podskoczyła znacznie w ostatnich latach, przez co podrożały równocześnie „guano peruwiańskie roztworzone i siarczan amoniaku.“ Zapasy guana peruwiańskiego na wyspach Chinchas wyczerpną się z końcem tego roku, jak wiarogodne podawają doniesienia, wprawdzie wyspy sąsiednie dostarczać jeszcze będą przez czas niejakiś guana, lecz jest ono wiele gorsze od prawdziwego guana peruwiańskiego. Siarczan amoniaku, zawierający najwięcéj azotu pomiędzy wszystkiemi nawozami kupnemi, służył do wyrabiania nadfosfatów azotowych, lecz wyrób jest mały, ponieważ fabryki techniczne pochłaniają większą część soli amoniakalnych, płacąc za nie wyższe ceny, niż rolnictwo dać może za nawóz tego rodzaju. Saletra chilijska z téjsaméj przyczyny nie może mieć znaczenia jako nawóz.

Wyrób guana rybiego na wyspach Lofodach walczyć musi z trudnościami tak wielkiemi, że dowóz jego nie wzmoże się jeszcze tak prędko. Na rosyjskich i norwegskich wybrzeżach Oceanu Lodowatego założono fabrykę, przerabiającą kości i pozostałe mięso wielorybów na nawozy. Jednak nawozy tym podobne nie zdołają zaopatrzyć rolnictwa w dostateczną ilość azotu, skoro ustanie dowóz guana peruwiańskiego.

Nawozy fosforowe rokują dotychczas lepsze nadzieje. Węgiel kościowy, pochodzący z cukrowni, z którego przedtém wyrabiano nadfosfaty, wprawdzie nie wystarcza już od dawna, ponieważ pokup nadfosfatów powiększył się nadzwyczajnie, lecz odkryto w Księstwie Nassawskiém, w Hiszpanii i w krajach zaatlantyckich wielkie pokłady utworów fosforowych, używanych teraz do fabrykacyi nadfosfatów. Mimo to potrzeba wzmagająca się codziennie podwyższyła także ceny tych nawozów.

Bakerguano, służące najwięcéj przed niedawnym jeszcze czasem do wyrabiania wysokostopniowych nadfosfatów, znikło prawie zupełnie z handlu od maja r. zeszł., zdaje się więc, że znajdujące się na wyspach Baker zapasy mają się ku schyłkowi podobnie, jak pokłady guana na wyspach Chinchas. Natomiast używają dzisiaj popiołu kościowego z południowéj Ameryki i fosfatów z Estremadury do fabrykacyi nadfosfatów wysokostopniowych. Popiół kościowy pochodzi z fabryk ekstraktów mięsnych w państwach La Plata, gdzie palą kośćmi tłuszcz zawierającemi w braku drzewa i węgli. Fosfat estremadurski jest to fosforyt zbity, biały, którego pokłady obszerne znajdują się w hiszpańskiéj prowincyi Estremadura. Oba materyały zawierają 70—80% fosforanu wapna a roztworzone kwasem siarczanym dają nadfosfat, mieszczący w sobie 18—20% rozpuszczalnego kwasu fosforowego. Materyały te lepsze są od nassawskich, ponieważ nie zawierają żelaza i gliny, szkodliwych dla tego, że powoli zamieniają rozpuszczalny kwas fosforowy nadfosfatów znowu na nierozpuszczalny; jednak umieją już teraz wadę tę usunąć.

Nadfosfaty wyrabiają się w dwóch gatunkach:

I. zawierający 18—20% rozpuszczalnego we wodzie kwasu fosforowego,

II. zawierający 14—15% kwasu fosforowego, w wodzie się rozpuszczającego.

W niektórych powiatach Wielk. Ks. Poznańskiego używają bardzo chętnie roztworzonéj kwasem siarczanym mąki kościowéj jako nawozu pod jarzyny; wyrabianie jego dosyć jest trudne i dla tego fabrykanci niektórzy dostarczają, zamiast roztworzonéj, jasno-brunatnéj mąki kościowéj, nadfosfatu czarnego, wyrabiającego się z węgla kościowego i mąki rogowéj.

Ponieważ nawozy, zawierające tak azot, jak kwas fosforowy w kształcie łatwo rozpuszczalnym, działają najskuteczniéj na jarzyny, przeto wyrabiają nadfosfaty azotowe w dwóch gatunkach. Nadfosfat azotowy, zawierający 8½ do 9½% kwasu fosforowego, w wodzie rozpuszczalnego, i 5½—6½% azotu jest nowym całkiém wyrobem.

Przypisek.

Pan Dr. Peters, przewodniczący stacyi doświadczalnéj w Koszanowie, ostrzegając przed fałszowaną mąką kościową, powiada w num. 8 Landwirthschaftliche Zeitung für das Gr. Herzog. Posen, że przed czasem niedawnym nadesłano mu masę jakąś do rozbioru chemicznego, z któréj, jak dodane opiewało pismo, wielkie ilości miały być rozesłane do różnych handli nawozowych. Masa ta, tworząc gruby szary proszek, zawierający jeszcze cząsteczki jakieś brunatne, miałko utarta, nie różniła się wcale od mąki kościowéj. Były to w istocie resztki, pozostałe z obrabiania tak zwanéj kości słoniowéj roślinnéj czyli owoców słoniorośli (Phytelephas macrocarpa), rośliny pochodzącéj z Peru, bardzo podobnéj do palm a należącéj do rodziny pandanowatych — pandaneae; — owoce jéj po uschnięciu i oskrobaniu dają tak twardą i białą, jak kość słoniowa, masę, któréj używają do rozmaitych wyrobów toczkarskich.

Wartość nawozowa téjj mieszaniny wykaże się z następującego rozbioru, któremu dla porównania dodamy rozbiór prawdziwéj mąki kościowéj:

	mieszanina zawiera:	praw. mąka kościowa zawiera:
azotu	1,14%	4%
kwasu fosforowego	0,98 „	22 „
popiołu	3,44 „	60 „

Przypuściwszy, że części składowe mieszaniny mają tęsamą wartość, co części składowe miałkiéj mąki kościowéj, to centnar nawozu ze słoniorośli ma 12 sgr. wartości rzeczywistéj.

Przykład ten przekonuje jasno, jak ostrożnie trzeba postępować, sprowadzając nawozy sztuczne, i że należy kupować je tylko ze składów stojących pod dozorem chemika a ręczących za rzetelność ogłaszanych rozbiorów.

Kto zaś, sądząc, że taniéj kupuje, wdaje się z oszustami, sam przypisać sobie musi winę, jeżeli zamiast prawdziwéj mąki kościowéj odbierze wyrób sztuczny, składający się ze skorup ostrzyg, muszli perłowych, słoniorośli i tém podobnych rzeczy.

J. J.

Wyciąg

z protokołu drugiego posiedzenia Zarządu z dnia 28 marca 1870 r.

Obecni Wiceprezes i siedmiu członków Zarządu.

Posiedzenie zagaja wiceprezes, Pan Kurnatowski, w zastępstwie prezesa, P. Wolniewicza, który dla choroby na posiedzenie przybyć nie mógł.

Po odczytaniu protokółu z przeszłego posiedzenia, który przyjęty i podpisany został, odczytał P. Kurnatowski list Prezesa, w którym tenże referuje z odbytéj z Naczelnym Prezesem konferencyi w sprawie uznania Centr. Tow. Gospodarczego przez władze. Jako rezultat téj narady przedstawia, aby zrobić nowe podanie do Ministra Rolnictwa według wskazówek Naczelnego Prezesa.

Zarząd uchwala, w myśl podanych propozycyi w liście Pana Wolniewicza, wystósować nowe podanie do Ministra Rolnictwa, które wypracować podejmuje się P. Szuman.

Dnia następnego podanie to zostało podpisane przez obecnych członków, a kopia wręczona Panu Naczelnemu Prezesowi.

Po załatwieniu tego przedmiotu odczytał Skarbnik sprawozdanie kasowe, a Pan Kurnatowski dalsze sprawozdanie z czynności i wykonanych uchwał odkłada do obecności Prezesa.

Na dzisiajszém posiedzeniu bierze udział delegacya z Tow. Roln. Gostyńskiego, składająca się z Panów: K. Sczanieckiego, Potworowskiego i J. Bukowieckiego, w celu narady nad przyszłą wystawą kościańską.

Przy téj sposobności została wyjaśniona kwestya zrzeczenia się $^1/_3$ części dochodu z Tow. Gostyńskiego, umieszczona pod num. 6 porządku dziennego, którą jako uchyloną uważać należy, albowiem w materyi téj nie nadeszło żadne urzędowe pismo do Zarządu, a Skarbnik Tow. Gostyńskiego przedstawił sprawę tę tylko jako w poufnéj rozmowie prezesowi, P. Wolniewiczowi, napomkniętą.

W sprawie Szkoły Rolniczéj uchwalono ogłosić konkurs na miejsce rządzcy w Żabikowie, które od 1go lipca bież. roku będzie wakować. Rządzca ten ma prowadzić gospodarstwo i być zdolnym wykładać ustnie szczegóły praktycznego gospodarstwa i demonstrować; będzie stał pod dyrekcyą przyszłego dyrektora Zakładu i Prezesa Centr. Tow. Gospodarczego. Pensya jego wynosi, oprócz wolnego utrzymania, 200 tal. rocznie i tantiemę od czystego dochodu i wyhodowanego inwentarza.

Prace elewów gospodarczych podjął się przejrzeć Pan Szuman i zdać z nich na przyszłém posiedzeniu sprawozdanie. Miejsce elewa gospodarczego na funduszu Centr. Towarzystwa wakuje także w Żabikowie od 1 lipca b. r., co się publicznie ogłosi.

Co do dat statystycznych wynurza Zarząd życzenie, aby Ci członkowie, którzy przydzielonych sobie prac dotąd nie wygotowali, jak najspieszniéj to uskutecznili. Ostateczną redakcyą téj pracy przyjmuje na siebie, na życzenie Zarządu, Pan St. Sczaniecki, prosząc jednakże o zostawienie mu dłuższego czasu do jéj wykonania, ponieważ ma jeszcze do wykończenia spolszczenie zielników.

Na wniosek Pana St. Sczanieckiego uchwala Zarząd kupić do biblioteki Centr. Tow. Gospodarczego książkę, zawierającą szczegółowe daty statystyczne pod tytułem: „Die Ergebnisse der Grundsteuer-Veranlagung,“ która kosztuje 3 tal. 15 sgr.

Przyszłe posiedzenie uchwalono odbyć 9 kwietnia, dla załatwienia kilku spraw, umieszczonych na porządku dziennym, a dla choroby i nieobecności Prezesa nie załatwionych.

Na tém się posiedzenie skończyło.

ROZMAITOŚCI.

Instytut pomologiczny w Reutlingen (Würtemberg).

(Flora*).

Jest to niezawodnie najlepszy dotąd zakład pomologiczno-ogrodniczy, rodzaj uniwersytetu ogrodniczego. Założony w r. 1860 przez Dr. Edwarda Lucas, pozostaje ciągle pod jego dyrekcyą i cieszy się najlepszém powodzeniem. Celem Instytutu jest rozpowszechnianie drzew owocowych z jednéj strony, z drugiéy zaś wyuczanie młodzieży na dobrych pomologów, sadowników i ogrodników; w obu kierunkach sława instytutu P. Lucas jest ustaloną.

Instytut zajmuje przestrzeń 24 morgów würtemb. z dwoma budynkami mieszkalnemi i 2 szklarniami; szkółki drzewne mieszczą się na 15 morgach, sad wzorowy na siedmiu morgach, oprócz tego przydzierżawionych dwie morgi. Na téj przestrzeni uprawiają, oprócz drzew i krzewów owocowych, także wino, róże, drzewa szpalerowe, jarzyny i kwiaty Ogród systematyczny obejmuje przeszło dwa tysiące gatunków owoców. Z Instytutem połączona szkoła rozpada się na wyższą i niższą. Wyższa szkoła ma dokończyć naukę młodych, praktycznie wykształconych ogrodników, niższa zaś szkoła ma być w części przygotowaniem do wyższéj, w części zaś ma wykształcać praktycznych ogrodników w ekonomicznem ogrodnictwie i sadownictwie. Główne przedmioty wykładowe są: 1) teorya ogrodnictwa, 2) uprawa owoców, 3) użycie owoców, 4) pomologia, 5) cięcie drzew, 6) uprawa winnic, 7) uprawa jarzyn, 8) pędzenie jarzyn i owoców, 9) ogrodnictwo krajobrazowe, 10) uprawa krzewów i drzew ozdobowych, 11) uprawa kwiatów, 12) zarys rolnictwa; pomocnicze przedmioty: 13) botanika, 14) chemia, 15) fizyka, 16) geognozya, 17) geometrya, 18) matematyka, 19) rachunkowość, 20) rysunki.

Opłaty za naukę i utrzymanie w wyższéj szkole po odtrąceniu wartości dni roboczych w Instytucie wynoszą rocznie około $148^1/_2$ tal., w niższéj szkole około 123 tal.

Handel trzodą chlewną.

Czytamy w Gazecie Polskiéj:

Chów trzody chlewnéj w Galicyi dość jest rozgałęziony, chociaż nie stoi na takim stopniu, jak w krajach zachodnich. Tylko tu i owdzie w większych gospodarstwach, racyonalnie prowadzonych, hodowane bywają szlachetniejsze rasy.

Przed kilku laty wieść o trychinach o mało nie zaszkodziła handlowi trzodą chlewną w Galicyi; gdy się jednak przekonano, że trzoda pochodząca z Galicyi nie podlega téj chorobie, że się trychiny nawet sporadycznie tam nie pojawiają, wszelka obawa zniknęła i handel zakwitnął na nowo.

(Dokończenie w Doniesieniach Rolniczych).

*) Flora, czasopismo miesięczne, Organ Lwowskiego Tow. Ogrodniczo-sadowniczego, wychodzi we Lwowie pod redakcyą prof. Władysława Tynieckiego w miejsce pisma „Iris,“ które wychodzić przestało. Jest to pierwsze illustrowane pismo ogrodnicze u nas, ze znajomością rzeczy i bardzo starannie redagowane. Życzyćby należało, aby doznało jak najlepszego przyjęcia i zyskało jak największą liczbę prenumeratorów. Przedpłata roczna wynosi 3 tal.

Nakładem Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego; redaktor i nakładca odpowiedzialny Kazimirz Koszutski.
Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu.

DONIESIENIA ROLNICZE.

№ 15. Poznań w sobotę dnia 9 kwietnia 1870. № 15.

Ogłoszenia przyjmuje za opłatą $1\frac{1}{2}$ sgr. od wiersza małego trzyłamowego lub od zajętego takiegoż miejsca Redakcya albo księgarnia N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu w Bazarze. — Agentury do przyjmowania ogłoszeń za granicą są: **Rudolf Mosse w Berlinie** Grosse Friedrichstr. 60, na Monachium, Hamburg i Wiedeń; **Haasenstein i Vogler** na Frankfurt nad Menem, Berlin, Lipsk, Bazyleą, Wiedeń, Hamburg; **Sachse et Comp. we Wrocławiu** na Lipsk, Bern, Cassel, Kolonią, Monachium, Peszt, Stuttgard.

Oprócz Węgier, żaden z krajów austryackich nie dostarcza na targowice tyle trzody chlewnéj, ile Galicya, bo też żaden nie posiada tyle pastwisk i tyle lasów dębowych. Co się tyczy wywozu, Węgry pod jednym względem są w szczęśliwszém, pod drugim w gorszém położeniu: wesyłają one na targowice świnie po większéj części tuczone, a ponieważ cena przewozu trzody chlewnéj na kolejach żelaznych jest tasama, czy jest tuczona czy nietuczona, przeto Węgry więcéj zyskują na wywozie świń, niż Galicya, która wyseła tylko nietuczone. Trzoda galicyjska jednak, utuczona w Czechach, Morawii, Austryi i Prusach, daje mięso daleko smaczniejsze, niż węgierska, i jest téż bardziéj poszukiwaną.

Trudniejszą konkurencyą czyni handlowi galicyjskiemu dowóz wieprzowiny, szynek, smalcu i słoniny z Ameryki. Pod tym względem producenci europejscy, a w szczególności galicyjscy powinniby uczyć się od Amerykanów, że korzystniéj jest wywozić mięso, niż świnie żywe, co zresztą jest naturalném, bo, przewożąc je żywe, opłaca się bez potrzeby koszta przewozu części nieużytecznych. Nadto przewożąc trzodę chlewną do odleglejszych stacyi, potrzeba ją w drodze karmić i poić. Taki sposób wywozu byłby bardzo korzystnym, a że dotąd nie był praktykowanym, tego przyczyną jest głównie brak kapitału i niepewność odbytu; mógłby więc być używanym tylko na zamówienie i za złożeniem zaliczki.

Obecnie trzoda chlewna galicyjska odchodzi częścią na Oświęcim i Bogumin do Prus, częścią do Morawii i Austryi. W ostatnich latach granicę pruską zamykano kilkakrotnie z powodu zarazy w Galicyi. W takich razach ceny wieprzowiny za granicą austryacką idą w górę, co znowu sprzyja przemytnictwu. W Galicyi zakupują świnie handlerze wędrowni albo po wsiach, albo na targach, a są tak wprawni, że, chociaż nie kupują na wagę, nigdy się nie dadzą oszukać. Zakupują oni zwykle w pewnych okręgach, granicę których rzadko przekraczają. Zakupiwszy tyle świń, ile potrzeba do zapełnienia przynajmniéj jednego przedziału w wagonie, oddają je zaraz na koléj, ponieważ świnie, pędzone gościńcem, więcéj tracą na wadze, niż przy przewozie koleją żelazną. Przybywszy z niemi do Oświęcima, Bielska, Próchny, Bogumina, Ostrawy, Schönbrunna lub Opawy, zastają tam drobnych kapitalistów, udzielających im pożyczki na opędzenie kosztów transportu, którym zaliczki te zwracają ze znacznym procentem po sprzedaniu trzody. Ponoszą oni z tego powodu często znaczne straty, bo ci, którzy od nich świnie kupują, wiedząc, że jéj nikt inny nie kupi, i że właściciele sprzedać je muszą, sami stanowią cenę.

Nadesłano.

Pozwalam sobie niniejszém zwrócić uwagę Szanownéj Publiczności na instytut rolniczy w Głogowie (landwirthschaftliches Institut zu Gr. Glogau) przezemnie założony i prowadzony, którego celem zaopatrzać gospodarstwo trwałemi i praktycznemi, a do tego taniemi narzędziami i maszynami gospodarczemi i urządzeniami fabrycznemi. Zaufanie, którém mnie gospodarze wszystkich okolic, nawet i zagranicy zaszczycają, liczne w ciągu tego roku otrzymane i wykonane zlecenia, przyczém nadmieniam, że dwie przezemnie reprezentowane firmy samych drylowników przeszło 600 podczas ostatnich siewów oziminnych sprzedały, — dodają mi otuchy do postępowania nadal na drodze pośrednictwa pomiędzy gospodarstwem a przemysłem.

Przy zamierzonym obstalunku udzielam informacyi bezpłatnie, zamówione przedmioty odstawiam zawsze tylko po cenach fabrycznych, zwykle jeszcze ze zniżeniem ceny transportu, załatwiam przytém expedycyą, oclenie, ostęplowanie, wszelkie korespondencye włącznie z możliwemi kosztorysami, rysunkami do ustawienia maszyn i t. d. bez jakiegokolwiek wynagrodzenia za te, często dość znaczne i wiele czasu pochłaniające zajęcia.

Wszelkie znane, renomowane nawozy pomocnicze, są u mnie zawsze do dyspozycyi po cenach głównych składów i tak je daléj rozsyłam.

Sławni hodownicy i dominia, które rok-rocznie nasiona i zboże do siewu sprzedają, upoważnili mnie sprzedawać produkta ich po cenach oryginalnych.

Przez to moje stanowisko, jako posrednik, znam najlepiéj i uczę się w szerokich kołach poznawać najlepsze źródła; załatwiam i wykonuję spiesznie i rzetelnie podaż i sprzedaż. Jestem w stanie od pługa począwszy, dostarczyć najspiesznięj na czasie będących najlepszych, najpraktyczniejszych i najcenniejszych narzędzi, do kultury i ziemi najlepiéj zastósowanych maszyn, niesfałszowanych nasion i sztucznych nawozów i t. d., a to na mocy piśmiennych układów liwerunkowych, które, dającym mi zlecenia, natychmiast dostawiam, a przez to chronię ich od wszelkiéj szkody i straty.

Podając to niniejszém do wiadomości, polecam się uwadze i względom szanownéj rolniczéj publiczności, prosząc o zaszczycenie mnie jak najliczniejszemi zleceniami.

Z najgłębszém uszanowaniem

Carl v. Schmidt,

królewski porucznik, były prokurator i rycerz wielu orderów.

CENY TARGOWE w mieście Poznaniu.	8 kwietnia 1870. od tal.	sgr.	fen.	do tal.	sgr.	fen.	W Wrocławiu 6 kwietnia 1870 r. sgr.	sgr.	sgr.
Pszenicy pięk. białéj szefl.	2	15	—	2	17	6	76—79	—	—
„ średniéj „	2	5	—	2	7	6	—	73	60—68
„ pośled. „	1	27	6	2	—	—	—	70	62—66
„ żółtéj „	—	—	—	—	—	—	71—73	—	—
Żyta ciężkiego „	1	21	3	1	23	—	55—56	—	—
„ lżejszego „	1	19	—	1	19	6	—	54	53
Jęczmienia dużego „	1	12	6	1	15	—	45—47	—	—
„ drobn. „	1	10	—	1	12	6	—	44	40—42
Owsa „	—	28	—	1	—	—	31—32	—	—
„ pośl. „	—	—	—	—	—	—	—	29	27—28
Grochu do gotow. „	1	22	6	1	25	—	56—60	—	—
„ na paszę „	1	19	—	1	20	—	—	53	46—50
Rzepiu zimowego „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rzepiku zimowego „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rzepiku latowego „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tatarki „	1	16	—	1	17	6	—	—	—
Perek „	—	17	6	—	20	—		—	—
Masła garn.	2	5	—	2	25	—	—	—	—
Koniczyny czerw. „	14	—	—	17	—	—	—	—	—
„ białéj „	20	—	—	26	—	—	—	—	—
Siana centnar	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Słomy „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oleju surowego „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Okowity beczka 80% Tr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
dnia — —	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Giełda poznańska, dnia 1 kwietnia.

Poznańskie stare $3\frac{1}{2}$% listy zastawne — tal. pł. - Poznańskie nowe 4% list. zast. tal. $82\frac{1}{4}$ płac. — Poznańskie listy rent. 84 płacono. — Poznańskie 5% obligacye pow. — żądano. — Akcye banku prowinc. Poznań. płac. — Banknoty polskie $74\frac{1}{4}$ płac. — Polsk. listy likwidac. — tal. płac. — Poznańskie 5% oblig. miejsk. — tal. żądano. — Akcye poznań. banku realn. kred. — tal płacono.

Żyto: wypow. — węcpli; na wiosnę $41\frac{3}{4}$, kwiecień $41\frac{3}{4}$, kwiec.-maj $41\frac{3}{4}$, maj-czerw. 42, czerwiec-lipiec $4\frac{3}{4}$, lipiec-sierp. — tal. płacono.

Okowita: (z beczką) wypow. — kw.; na kwiecień $14\frac{11}{24}$, maj $14\frac{13}{24}$, czerwiec $14\frac{5}{6}$, lipiec $15\frac{1}{12}$, sierpień $15\frac{1}{3}$, wrzesień — tal. w miejscu bez beczki 14 tal. pł.

Jarmarki przypadające w bieżącym tygodniu:

11go. Kargowa, Samocin, Chełmża, Bytom', Głogówek; **12.** Brójce, Kostrzyn, Strzelno, Września, Golub', Kościerzyna, Rybnik; **13go.** Dobrzyca, Łopienno, Topólno, Żary.

Królewsko Pruska patentowana fabryka

potażu (kali) (55-8)

Dr. A. Franka w Stassfurcie

poleca gospodarzom i ogrodowym przy zbliżających się uprawach **swe nawozy potażowe i preparaty z magnezyi**, będące pod kontrolą rolniczych stacyi chemicznych doświadczalnych i gwarantując za części składowe, do gnojenia po wierzchu, do zasilania łąk i pastwisk, mianowicie kwaśnych i zarosłych mchem, wreszcie jako skuteczny nawóz na ziemie murszate i torfowiska.

Nawóz potażowy jest **niezawodnym środkiem do wygubienia na łąkach i pastwiskach mchu**, i niewątpliwie poprawia i podnosi sprzęt siana. Ponieważ na morgę łąki potrzeba tylko 1 do 2 centnarów tego nawozu, jest zatém równie tani jak korzystny. Użycie rychło z wiosny jest niezbędne.

Daléj dostarcza taż Fabryka sól i kamienie do lizania dła bydła, jako téż

Miałko melone fosforany,

gwarantując, że zawierają 48—50% fosforanu wapna, z 22—23% kwasu fosforowego. Centnar na miejscu w Stassfurcie kosztuje 25 sbr., a wprost w naszym młynie w Harburgu 21¼ sbr.

Prospekta i cenniki rozsyłają się na żądanie franco i gratis.

Vorster & Grüneberg w Stassfurcie

polecają Panom Gospodarzom

nawozy potażowe

wszelkiéj jakości, mianowicie do posypywania mokrych, kwaśnych łąk i murszów, daléj

miałko melone fosforany (64-6)

zawierające 40—60% fosforanu wapna, jako najtańsze źródło do zasilania roli kwasem fosforowym. Sprawozdania z robionych temi nawozami prób i z osięgniętych rezultatów przy melioracyi murszów westfalskich, które z polecenia królewsko-pruskiego Rządu wykonane zostały, jakotéż cenniki, przepis użycia i t. d. udzielają się na żądanie bezpłatnie.

Oléj do smarowania maszyn.

Najlepszy oléj do smarowania maszyn, czyszczony, (rafinowany) bez użycia jakiegokolwiek kwasu, równający się pod każdym względem najczyściejszéj oliwie, ofiaruje stale, o ile możności, po najtańszych cenach Fabryka zwyczajnego i maszynowego oleju pod firmą:

„Koinonia.“ (88)

Wrocław, Klosterstr. Nr. 43.

Panowie Gospodarze,

którzy chcą aby ich

inwentarz rozpłodowy

(bydło, owce, świnie)

był zapisany w wychodzącym trzecim tomie księgi rodowodowéj (Heerdbuch), zechcą zażądać potrzebnych do tego drukowanych formularzy, które się franco i **bezpłatnie** udzielają.

Bióro księgi rodowodowéj

w **Berlinie** Zimmerstr. 91. (69-5)

Niebieski łubin do siewu

poleca (76-4)

Meissner,

w **Rudkach** pod **Trzemesznem.**

W lasach Kórnickich

sprzedają się wysadki: (87-2)

1. świerkowe (dwuletnie) kopa po 10 sgr.
2. sosny austryack. (1roczne) kopa 5 „
3. sosny zwyczajn. (1-roczne) „ — 8 fn.
4. dębowe (5—6 letnie) . . „ 2 tal.

Zarząd leśny.



W **Dobrojewie** p. **Wronkami** jest na sprzedaż **280 maciór** dwu, trzy i czteroletnich, zdatnych do chowu. Odbiór po strzyży. (89) **Zarząd.**

Przy zbliżającéj się uprawie wiosennéj polecają:

Amerykański koński ząb,

Prawdziwą francuzką lucernę

Nasiona koniczyn,

Angielski rajgras,

i inne nasiona pastewne, najlepszéj jakości i dobrze kiełkujące;

Guano peruwiańskie i Baker-Guano, Superfosfat,

gwarantując za prawdziwość. (60-4)

Helwich & Drogand.

Leszno w lutym 1870 r.



Dominium **Dominowo** pod **Srodą** ma na sprzedaż młodego **stadnika** rasy **holenderskiéj,** do rozpłodu zdatnego.

Bliższe szczegóły na frankowane zapytania. (80-3)

Wychodzi nowe doskonałe dzieło (po niemiecku) pod tytułem: (51-3)

Racyonalna

Hodowla bydła

według dzisiajszego stanowiska.

Z 21 litografow. ilustracyami i wielu drzeworytami.

Tom 1szy zawiera:	Tom 2gi zawiera:
Anatomia i Fizyologia. Dietetyka podług ogólnéj nauki hodowania.	Rasy bydła. Gospodarstwo mleczne i szczegółowa nauka żywienia.
Opracowany przez **Dr. M. Fürstenberga** w Eldenie.	Opracowany przez **Dr. O. Rohde** w Eldenie.

Wychodzi poszytami w cenie po **15 sgr.**

Do nabycia przez wszystkie księgarnie.

L. Späth.

Szkółka drzewek

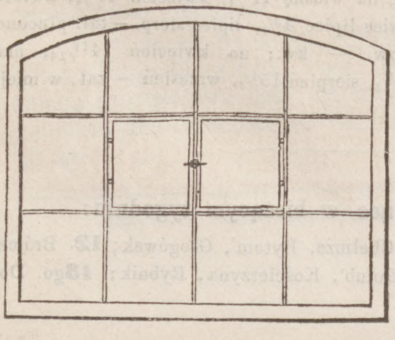
w Berlinie Koepnickerstr. 148,

poleca w najwyborniejszych gatunkach

100,000 drzewek owocowych (47-2)

wszystko dobrze rozrosłe, zdrowe i bez skazy exemplarze wysokopienne, niskopienne, piramidalne, karłowate, szpalerowe; daléj drzewka exotyczne, ozdobne; drzewka na aleje; rozmaite gatunki róż i krzewów na żywe płoty i t. d.

Cenniki na żądanie rozsyłają się franco i gratis.



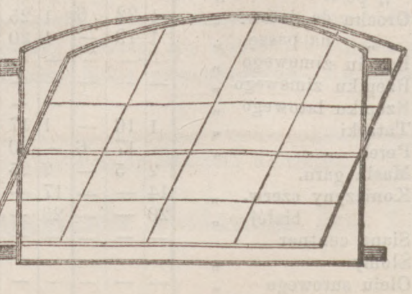
Na nadchodzącą porę budowy poleca Panom gospodarzom i budowniczym

żelazne okna, tak z kutego jak z lanego żelaza (90)

w dowolnych formach i rozmiarach fabryka ślósarstwa sztucznego i budowniczego

S. J. Auerbacha w Poznaniu.

Ryciny kilkuset już robionych okien na żądanie rozsyłają się bezpłatnie i franko.



Nakładem i pod odpowiedzialnością Redakcyi Ziemianina. — Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu.